



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"CONCETTO MARCHESI"

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

CLASSE 1BL

a.s. 2017/2018

prof. **MARCO MAGGIONI**

TESTO: SCIENZE NATURALI VOL 1 2A EDIZ / SCIENZE DELLA TERRA E CHIMICA + ME BOOK +
CONTENUTI DIGITALI - Crippa - Fiorani - Neppen; 9788824741866

Introduzione al metodo scientifico.

- Metodo scientifico.
- Analisi di grafici.
- Variabile dipendente e indipendente.

Elementi di astronomia e moti della Terra.

- Stelle: composizione e ciclo evolutivo stellare.
- Caratteri generali di pianeti, asteroidi, comete.
- La teoria del Big Bang.
- Moto di rivoluzione dei pianeti e leggi di Keplero.
- Pianeta Terra: caratteristiche fisiche e forma della Terra; moto di rotazione, rivoluzione, precessione degli equinozi. Conseguenze dei moti terrestri.
- Orientamento sulla superficie terrestre.

Geomorfologia.

- Forze che modellano la superficie terrestre: processi di degradazione; il suolo, il carsismo, le frane. ✓

Chimica.

- La materia: grandezze e unità di misura; stati fisici e passaggi di stato; composizione della materia; trasformazione fisiche e chimiche, leggi fondamentali della materia (Legge di conservazione della massa, legge delle proporzioni definite, legge delle proporzioni multiple); teoria atomica di Dalton. ✓
- La formula chimica, massa atomica e molecolare.
- Particelle subatomiche (elettrone, neutrone e protone).
- I legami chimici (legame covalente, legame ionico), polarità, legami intermolecolari (legame idrogeno, forze di London).
- Esperienze di laboratorio svolte: legge di conservazione della massa di Lavoisier, cromatografia su carta, laboratorio sulle proprietà dell'acqua, laboratorio di microscopia sull'osservazione dell'acqua, misura della durezza dell'acqua. ✓

IL DOCENTE

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI